OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS, CANALES, BOXCOULVERT, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA IX, EN TODAS LAS LOCALIDADES Y CORREGIMIENTOS DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MÓDULOS I, II, III, IV, V Y VI.

INFORME MENSULA DE OBRA

LOCALIZACIÓN: Barranquilla, Atlántico- Colombia

BARRANQUILLA, ATLANTICO- COLOMBIA

AGOSTO 2025

INTRODUCCIÓN

El **informe mensual de avance del proyecto** de pavimentación en concreto hidráulico para el Programa de Barrios a la Obra Etapa IX Módulo III en las localidades Metropolitanas del Distrito de Barranquilla será una herramienta clave para el seguimiento y gestión eficiente del proyecto. Este documento permitirá actualizar periódicamente la información sobre el estado de ejecución, identificando avances, dificultades, y ajustes necesarios para cumplir con los objetivos técnicos, ambientales y sociales del proyecto.

1. OBJETO:

Obras de construcción y/o reconstrucción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías urbanas, canales, Boxcoulvert, y obras complementarias para el programa barrios a la obra etapa IX, en todas las localidades y corregimientos del distrito de barranquilla. módulos I, II, III, IV, V Y VI.

2. ALCANCE:

El proyecto se encuentra localizado en la ciudad de Barranquilla en dos etapas una etapa de Reparcheo de pavimento malla vial en las localidades norte-este en los barrios: Riomar (Altos de Riomar, Golf, el Limoncito y Riomar) Norte Centro Histórico (Alto Prado, America, Barrio Abajo, Bellavista, Betania, Boston, Centro, Ciudad jardín e Industrial vía 40) y la segunda etapa Pavimentación en las localidades de metropolitana (Villa San Carlos, Villa Sevilla y Villa Blanca), Riomar (La playa, Las Flores y San Salvador), Norte Centro Histórico (Abajo, Barlovento, Campo Alegre, El Rosario, El Golf, La Concepción, Modelo, Montecristo, Recreo, San Francisco, Tres Ave María y Villa Nueva) y sur occidente (Buena Esperanza, Carlos Meisel, Ciudad Modesto, Cordialidad, Cuchilla de Villate, El Bosque, El Carmen, El Pueblo, El Romance y El Rubí)

A continuación, se presentará la ubicación de los 21 barrios donde se desarrollará el proyecto por localidad:

- Las Flores
- Villa Sevilla
- Villa Blanca
- Barrio Abajo
- Barrio Barlovento
- Campo Alegre
- El Rosario
- El Golf
- La Concepción
- Montecristo
- El Recreo
- Tres Ave Maria
- Villa Country
- Villanueva
- Barrio la Playa

- San Salvador
- Buena Esperanza
- El Bosque
- Carlos Meisel
- El Romance

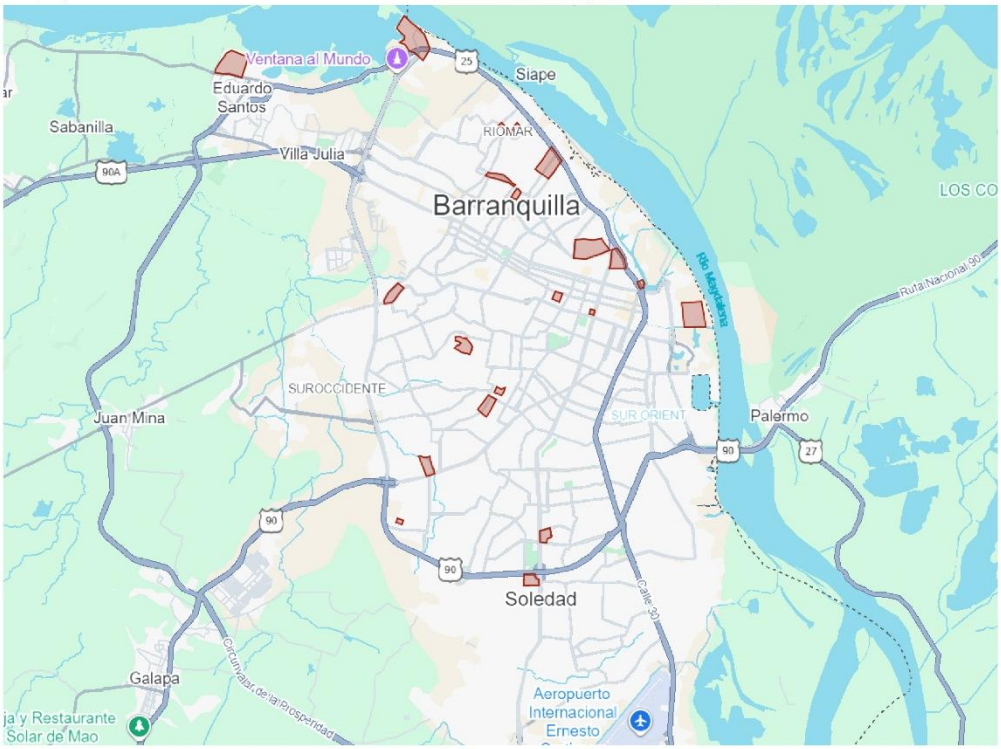


Ilustración 1.Localizaciones de los barrios

3. GENERALIDADES

En la siguiente tabla se recopila información clave sobre el desarrollo del proyecto, incluyendo las fechas de inicio, terminación, prórrogas, suspensiones y reinicios. Este registro ofrece una visión estructurada del historial de ejecución, facilitando el seguimiento y la toma de decisiones para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Tabla 1. Información general del contrato de obra modulo III

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA MODULO III	
Contrato No.:	LP-026-2024
Contratante:	Distrito de Barranquilla
Contratista:	UNION TEMPORAL PAVIMENTO 2025
Supervisor:	María Teresa Fernández Iglesias, Secretaria General del Distrito de Barranquilla
Interventoría:	Juan Sanper, EDUBAR S.A.
Objeto:	Obras de construcción y/o reconstrucción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías urbanas, canales, Boxcoulvert, y obras complementarias para el programa barrios a la obra etapa IX, en todas las localidades y corregimientos del distrito de barranquilla. módulos I, II, III, IV, V Y VI.
Valor Inicial del Contrato:	$ 52.104.102,82
Fecha de Suscripción:	21 abril de 2025
Fecha de Inicio:	15 de mayo de 2025
Fecha de Terminación Inicial:	11 de noviembre de 2026
Prórroga No. 1:	N/A
Fecha de Terminación según Prórroga No. 1:	N/A

4. INFORMACION TECNICA

El apartado de Información Técnica recopila los datos clave sobre el desarrollo del proyecto, proporcionando un seguimiento detallado de su ejecución. Se incluirá un análisis del avance físico de las obras, reflejando el progreso alcanzado en comparación con la planificación inicial. Además, se presentarán las cantidades ejecutadas a la fecha, permitiendo evaluar el cumplimiento de los objetivos constructivos.

Tabla 2. Porcentaje ejecutado reparcheo Barranquilla

REPARCHEO NORTE DE BARRANQUILLA		
	CANTIDADES	**ago-25**
INICIAL (M2)	7895	
EJECUTADO (M2)		7895
%EJECUTADO		100%

Las cantidades ejecutadas a presentar a continuación son los barrios: El Bosque, Carlos Meisel, El Romance, Campo Alegre y Las Flores.

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO						
BARRIO	EL BOSQUE					
TRAMO	72					
ACTIVIDAD	**CALLE 64B ENTRE 14-13B**	**CALLE 64B ENTRE 13B-13**	**CALLE 64B ENTRE 13-12A**	**CALLE 64 B ENTRE 12A-12**	**CALLE 64 B ENTRE 12-11**	**TOTAL**
LONGITUD EJECUTADA (ML)	110	64	43	53	113	383
DEMOLICION (5%)	5%	5%	5%	5%	5%	25%
NIVEL Y REPLANTEO (5%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
RELLENO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
FLUIDO S-C (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
PAVIMENTO (35%)	35.0%	35%	35%	35%	35%	175.0%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	5%	5%	5%	35%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**95%**	**95%**	**95%**	**97%**

Tabla 3. Construcción de Pavimento barrio el Bosque

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO				
BARRIO	CARLOS MEISEL			
TRAMO	52	53	REPARCHEO	
ACTIVIDAD	**CRA 23C ENTRE 74B - 74C**	**CRA 24C ENTRE 74B - 74C**	**CLL 25A ENTRE CRA 24A - 24B**	**TOTAL**
LONGITUD EJECUTADA (ML)	130	60	50	240
DEMOLICION (5%)	5%	5%	0%	10%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	10%	10%	0%	20%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	0%	20%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	0%	20%
RELLENO (10%)	10%	10%	0%	20%
FLUIDO S-C (10%)	10%	10%	0%	20%
PAVIMENTO (35%)	35%	35%	0%	70%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	0%	20%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**0%**	**79%**

Tabla 4. Construcción y reparcheo de Pavimento barrio Carlos Meisel

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO						
BARRIO	**EL ROMANCE**					
TRAMO	76	78	79	80	REPARCHEO	
ACTIVIDAD	**CRA 6 H ENTRE CL 91 AL ARROYO**	**CRA 6E-2 ENTRE CL 90 A 91**	**CRA 6J-1 ENTRE CL 90B A 91**	**CALLE 90 B ENTRE CR 6E-2 A 6J-1**	**CALLE 89A-1 ENTRE CR 6E-2 A 6H**	**TOTAL**
LONGITUD EJECUTADA (ML)	180	78	40	216	15	529
DEMOLICION (5%)	5%	5%	5%	5%	5%	25%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
RELLENO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
FLUIDO o S-C (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
PAVIMENTO (35%)	35%	35%	35%	35%	35%	175%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tabla 5. Construcción y reparcheo de pavimento barrio el Romance

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO					
BARRIO	**CAMPO ALEGRE**				
TRAMO	13	14	15	16	
ACTIVIDAD	**CALLE 84 ENTRE CARRERAS 39 Y 41**	**CARRERA 40 ENTRE CALLES 84 Y 84A (RECONSTRUCCION)**	**CARRERA 40A ENTRE CALLES 84 Y 84B (RECONSTRUCCION)**	**CARRERA 41 ENTRE CALLES 84 Y 84A (RECONSTRUCCION)**	**TOTAL**
LONGITUD EJECUTADA (ML)	350	80	130	160	720
DEMOLICION (5%)	3%	0%	0%	0%	3%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	6%	0%	0%	0%	6%
EXCAVACION (10%)	6%	0%	0%	0%	6%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	0%	0%	0%	0%	0%
RELLENO (10%)	6%	0%	0%	0%	6%
FLUIDO o S-C (10%)	6%	0%	0%	0%	6%
PAVIMENTO (35%)	21%	0%	0%	0%	21%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	3%	0%	0%	0%	3%
PORCENTAJE EJECUTADO	**50%**	**0%**	**0%**	**0%**	**24%**

Tabla 6. Construcción de pavimento barrio Campo Alegre

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO							
BARRIO	**LAS FLORES**						
TRAMO	47		48	46	45	44	
ACTIVIDAD	**CRA 79 ENTRE VIA 40 A CALLE 108A**	**CRA 79 ENTRE CALLE 108A y 108**	**CRA 89 ENTRE CL 106 AL RIO**	**CALLE 112 ENTRE CARRERA 83**	**CALLE 110 ENTRE CR 91 A LA CIENAGA**	**CALLE 109 ENTRE CR 81D A VIA 40**	**TOTAL**
LONGITUD EJECUTADA (ML)	170	102	70	40	466	70	918
DEMOLICION (5%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	15%	15%	5%	0%	15%	0%	60%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%	0%	4%	0%	34%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	10%	0%	10%	0%	40%
RELLENO (10%)	10%	10%	10%	0%	10%	0%	40%
FLUIDO o S-C (10%)	10%	10%	10%	0%	4%	0%	34%
PAVIMENTO (35%)	35%	35%	35%	0%	0%	0%	105%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	10%	0%	0%	0%	30%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**100%**	**0%**	**43%**	**0%**	**48%**

Tabla 7. Construcción de pavimento barrio las Flores

ITEMS RELEVANTES									
BARRIO		**BOSQUE**	**CARLOS MEISEL**	**EL ROMANCE**	**CAMPO ALEGRE**	**LAS FLORES**	**REPARCHEO**	**TOTAL**	**%**
ITEMS RELEVANTES	**UND**	**CANTIDAD**							
DEMOLICION DE PAVIMENTO	M2	2275		1184	3053		7073	13584.80	100%
EXCAVACION A MAQUINA	M3	1081	475	671	444	708	1061	4440.12	9%
RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	M3	295	104	86	79	271		833.77	4%
SUELO CEMENTO	M2	2319.83	613.11	1915	184	1148		6180.06	7%
FLUIDO DE 1500 PSI	M2					163	7073	7236.30	100%
PAVIMENTO MR 39 A 28 DIAS E=0,15 M	M2		613.11	2007.82	1154.985	1148.205		4924.12	6%
PAVIMENTO MR 45 A 3 DIAS E=0,20 M	M2						7073	7073.30	103%
PAVIMENTO MR 39 A 28 DIAS E=0,20 M	M2	2319.83						2319.83	48%
BORDILLO DE 3000 PSI 0,15X0,15	ML	250.00	340	736.02	84.15	686.96	27.5	2124.62	8%
ANDEN DE 3000 PSI E= 0,07 M	M2	240.79	284	594.35	45.29	600.3435	32.2	1796.94	6%

Tabla 8. Ítems relevantes

5. ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS.

En este apartado se documentan los ensayos de laboratorio efectuados para verificar la calidad del material. Se incluyen pruebas fundamentales como análisis de granulometría, CBR y otras verificaciones técnicas clave.

5.1. Barrio Campo Alegre

Dentro de este apartado se incluyen mediciones de densidad del suelo y materiales, proporcionando información clave sobre la compactación y estabilidad del terreno, garantizando condiciones óptimas para la pavimentación.

REFERENCIA: CALLE 84 ENTRE CARRERA 40A Y 41 - BARRIO CAMPO ALEGRE				
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**	**4**
LOCALIZACION				
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7160	7150	7175	7172
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3360	3345	3350	3355
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3800	3805	3825	3817
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	2146	2151	2171	2163
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1522	1526	1540	1534
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3288	3188	3190	3188
% HUMEDAD	9,8	9,4	8,6	8,8
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2995	2914	2937	2930
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,97	1,91	1,91	1,91
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	100,38	97,46	97,33	97,45
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 2.Resultado de densidades barrio Campo Alegre

REFERENCIA: CALLE 84 ENTRE CARRERA 40A Y 41 - BARRIO CAMPO ALEGRE				
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**	**4**
LOCALIZACION				
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7095	7075	7098	7040
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3140	3628	3400	3620
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3955	3447	3698	3420
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	2301	1793	2044	1766
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1632	1272	1450	1252
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3278	2653	3198	2683
% HUMEDAD	10,0	10,2	11,0	9,3
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2980	2407	2881	2455
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,83	1,89	1,99	1,96
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	93,17	96,59	101	100
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%
CUMPLE / NO CUMPLE	**NO CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 3.Resultado de densidades barrio Campo Alegre

REFERENCIA: CALLE 84 ENTRE CARRERA 40A Y 41 - BARRIO CAMPO ALEGRE				
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**	**4**
LOCALIZACION				
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7030	6970	6960	6959
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3475	3370	3369	3361
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3555	3600	3591	3598
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	1901	1946	1937	1944
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1348	1380	1374	1379
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3282	3153	3193	3190
% HUMEDAD	9,6	8,8	9,4	9,2
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2995	2898	2919	2921
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	2,22	2,10	2,12	2,12
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	113,32	107,13	108,40	108,10
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 4.Resultado de densidades barrio Campo Alegre

REFERENCIA: CALLE 84 ENTRE CARRERA 40A Y 41 - BARRIO CAMPO ALEGRE

ENSAYO N°	1	2	3
LOCALIZACION			
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7175	7155	
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3375	3330	
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3800	3825	
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	
PESO ARENA EN EL HUECO	2146	2171	
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	
VOLUMEN DEL HUECO	1522	1540	
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3178	3128	
% HUMEDAD	8,2	9,6	
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2937	2854	
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,93	1,85	
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	
% DE COMPACTACION TERRENO	98,46	95	
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	

Ilustración 5.Resultado de densidades barrio Campo Alegre

5.2. Barrio el Bosque

Se incluyen mediciones de densidad del suelo y materiales, proporcionando información clave sobre la compactación y estabilidad del terreno, garantizando condiciones óptimas para la pavimentación. Estas fueron tomadas en fechas diferentes para mejor precisión de resultados.

REFERENCIA: CALLE 64B CON CARRERA 13B BARRIO EL BOSQUE					
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
LOCALIZACION					
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7315	7270	7240	7220	7235
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3350	3485	3465	3464	3463
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3965	3785	3775	3756	3772
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	2311	2131	2121	2102	2118
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1639	1511	1504	1491	1502
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3233	3213	3238	3240	3238
% HUMEDAD	8,6	9,4	9,8	10,2	9,5
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2977	2937	2949	2940	2957
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,82	1,94	1,96	1,97	1,97
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	92,7	99,1	100,0	100,6	100,4
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%	95%
CUMPLE / NO CUMPLE	**NO CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 6.Resultado Densidades Barrio el Bosque

REFERENCIA: CALLE 64B CON CARRERA 13B BARRIO EL BOSQUE			
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**
LOCALIZACION	**K0+320 DR**	**K0+330 DR**	**K0+340 DR**
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7290	7265	7190
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3535	3494	3492
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3755	3771	3698
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	2101	2117	2044
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1490	1501	1450
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3138	3293	3171
% HUMEDAD	10,2	11,4	10,4
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2848	2956	2872
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,91	1,97	1,98
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	97,5	100,4	101,1
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 7.Resultado Densidades Barrio el Bosque

REFERENCIA: CALLE 64B CON CARRERA 13B BARRIO EL BOSQUE				
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**	**4**
LOCALIZACION	**K0+350 IZQ**	**K0+61 IZQ**	**K0+350 DR**	**K0+360 DR**
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7710	7690	7685	7660
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3985	3640	3665	3665
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3725	4050	4020	3995
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1655
PESO ARENA EN EL HUECO	2071	2396	2366	2340
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1469	1699	1678	1660
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3443	3413	3358	3328
% HUMEDAD	10,2	9,6	9,4	10,4
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	3124	3114	3069	3014
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	2,13	1,83	1,83	1,82
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	111,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	108,5	93,5	93,3	92,7
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	195%
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**NO CUMPLE**

Ilustración 8.Resultado Densidades Barrio el Bosque

REFERENCIA: CALLE 64B CON CARRERA 12 BARRIO EL BOSQUE				
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**	**4**
LOCALIZACION	**K0+225**	**K0+280**	**K0+112**	**K0+116**
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	5987	5984	5980	5977
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	2950	2880	2820	2860
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3037	3104	3160	3117
CONSTANTE DEL CONO	1615	1615	1615	1615
PESO ARENA EN EL HUECO	1422	1489	1545	1502
DENSIDAD DE LA ARENA	1,38	1,38	1,38	1,38
VOLUMEN DEL HUECO	1030	1079	1120	1088
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	2216	2351	2421	2318
% HUMEDAD	11,4	11,6	11,4	11,4
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	1989	2107	2173	2081
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,93	1,95	1,94	1,91
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	98,5	99,6	99,0	97,5
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 9.Resultado Densidades Barrio el Bosque

6. ANEXOS

- Registro fotográfico

En los siguientes anexos fotográficos se presentan los procesos ejecutados durante el mes de agosto, detallando las actividades realizadas, avances registrados en cada etapa del proyecto.

Barrio Carlos Meisel

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

Barrio Las Flores

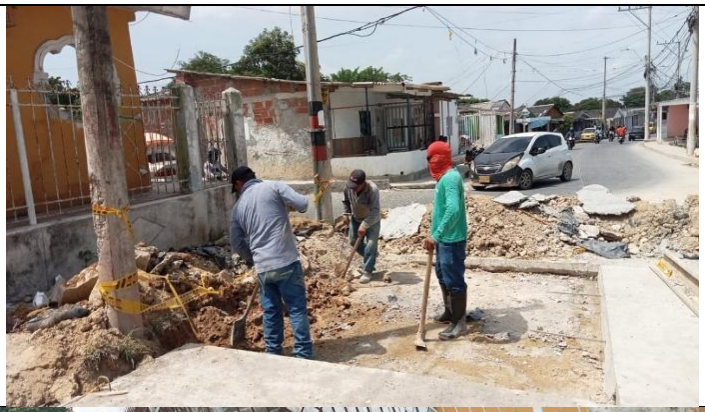








Barrio El Bosque

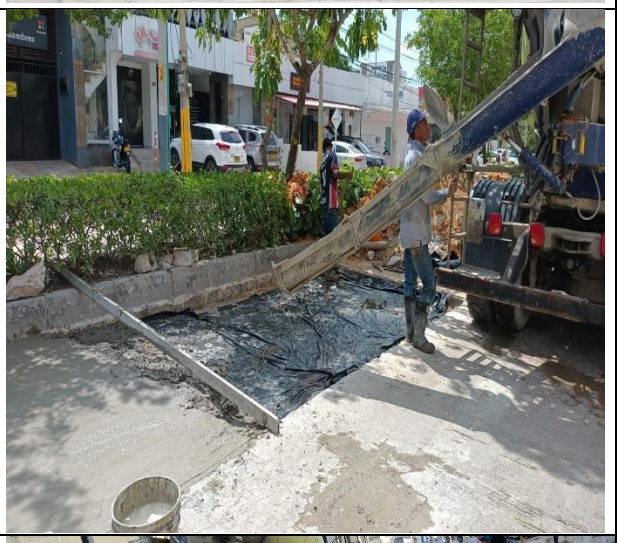
<table>
<tr>
<td>
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

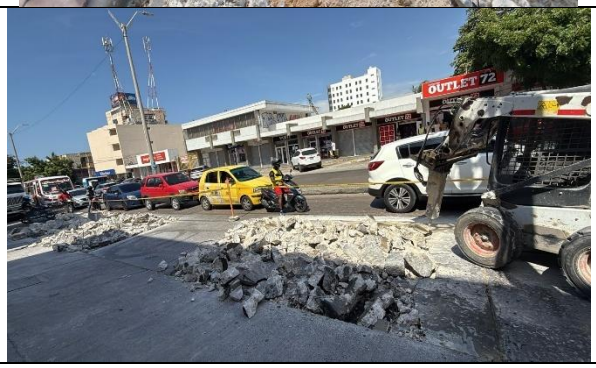
Reparcheo













Campo Alegre

